

Mykolaiv, la ricostruzione post-bellica come riscrittura urbana

Silvia Botti¹, Giulio De Carli², Alessia Macchiavello³, Francesca Pintus⁴

^{1,2,3}One Works Foundation, ⁴One Works Spa

E-mail: s.botti@one-works.com, g.decarli@one-works.com, a.macchiavello@one-works.com, f.pintus@one-works.com

Mykolaiv, post-war reconstruction as urban rewriting

Keywords: Mykolaiv, Urban Planning, Post-Conflict Reconstruction, Sustainable Development, UN4UkrainianCities, Resilience

Abstract

The destruction caused by the 2022 Russian invasion led the Ukrainian city of Mykolaiv to become one of the leading European urban laboratories for post-war reconstruction. In April, only a few months into the conflict, the Ukrainian government decided to develop a set of recommendations to guide the reconstruction of cities and infrastructure damaged by the conflict, in an integrated manner. The United Nations welcomed this approach as an opportunity to explore innovative reconstruction processes.

Developed by UNECE (United Nations Economic Commission for Europe), the programme UN4UkrainianCities identified Mykolaiv as one of the pilot cities to test a pioneering model of urban regeneration based on resilience, inclusion, and sustainability.

The drafting of the Concept Masterplan for Mykolaiv was led by the One Works Foundation, in collaboration with the Centre of Excellence in Sustainable Finance at LIUC Università Cattaneo, and an international team of urban design specialists and academic institutions, such as Politecnico di Milano. The Masterplan translated UNECE's ambition into an integrated strategic framework, combining damage assessments, socio-spatial analyses, public participation, and transformation scenarios. The plan addresses key themes, such as the relationship between the city and its rivers, a city-wide infrastructure upgrade, the transformation of productive districts, and the regeneration of the waterfront as a civic and ecological infrastructure. This article interprets the reconstruction process as an opportunity for morphological rewriting, capable of turning the deletions produced by conflict into new urban forms and socio-economic perspectives.

Introduction

The humanitarian crisis triggered by the 2022 Russian invasion of Ukraine has renewed international debate on urban reconstruction in conflict-affected contexts. The river city of Mykolaiv (fig. 1) – a strategic hub for shipbuilding and port industries in southern Ukraine – suddenly became central to this debate due to both the extent of the damage it sustained and the com-

Introduzione

La crisi umanitaria generata dall'invasione russa dell'Ucraina del 2022 ha riportato al centro del dibattito internazionale la questione della ricostruzione urbana in contesti di conflitto. La città fluviale di Mykolaiv (fig. 1), polo strategico dell'industria navale e portuale dell'Ucraina meridionale, si è trovata improvvisamente protagonista di questo dibattito, sia per l'entità dei danni subiti, sia per la complessità delle trasformazioni che investivano il suo territorio già prima della guerra.

Le analisi condotte nell'ambito della redazione del Concept Masterplan promosso da UNECE e finanziato dal governo tedesco, evidenziano infatti come la vulnerabilità attuale non sia esclusivamente il risultato del conflitto, ma l'esito di una lunga transizione avviata con il crollo dell'Unione Sovietica, quando la città iniziò a confrontarsi con l'erosione del mercato di riferimento su cui aveva fondato la propria moderna identità industriale (fig. 2).

Il declino della cantieristica navale – settore che per decenni ne ha guidato sviluppo economico e forma urbana – ha prodotto una progressiva perdita di funzioni, la comparsa di estese aree dismesse lungo il *waterfront* e un indebolimento delle reti infrastrutturali. Tali criticità sono state amplificate dagli attacchi dell'esercito russo che hanno colpito in modo sistematico attrezzature pubbliche, sistemi idrici ed energetici, edifici residenziali e monumenti, rivelando la fragilità di una struttura urbana cresciuta senza adeguate strategie di pianificazione e sviluppo. In questo senso, la guerra ha agito come un acceleratore: ha reso ancora più urgente la necessità di una trasformazione che la città stava già cercando di affrontare.

È su queste basi che, durante il Secondo *UNECE Forum of Mayors* del 2022, è stato lanciato il programma *UN4UkrainianCities*, supportato da sedici agenzie delle Nazioni Unite e concepito come piattaforma per la ricostruzione innovativa delle città ucraine. Mykolaiv è stata selezionata (insieme a Kharkiv) come città pilota per la definizione di un approccio alla pianificazione post-bellica capace di coniugare obiettivi urgenti – ripristino dei servizi essenziali, gestione dei danni, continuità funzionale – con strategie di lungo periodo orientate alla sostenibilità, all'inclusione e alla resilienza. In questo quadro, One Works Foundation è stata incaricata di guidare la redazione del Concept Masterplan, un documento strategico destinato a orientare le decisioni politiche e operative della fase di ricostruzione.

La metodologia adottata rispecchia l'eccezionalità della situazione: l'analisi del danno è stata integrata con valutazioni morfologiche, letture ambientali, studi socioeconomici e scenari di sviluppo; i processi partecipativi hanno incluso istituzioni statali, amministrazione locale, esperti internazionali, società civile e oltre quattordicimila cittadini; la costruzione degli scenari ha considerato incertezze legate alla durata del conflitto, alla disponibilità di risorse e alle dinamiche demografiche. Il risultato è un quadro strategico che tratta la ricostruzione come progetto sistemico, riconoscendo che il conflitto non è l'unica crisi che la città deve affrontare, ma la lente attraverso cui leggere e trasformare criticità strutturali accumulate nel tempo. A Mykolaiv la cancellazione non è un vuoto uniforme: è un fenomeno che mette a nudo parti della



Fig. 1 - Città di Mykolaiv. Crediti fotografici Alexander Minyaylo.
Mykolaiv city. Photo credits Alexander Minyaylo.



Fig. 2 - Patrimonio industriale di Mykolaiv. Crediti fotografici Dmytro Udovyt'skyi.
Mykolaiv industrial Heritage. Photo credits Dmytro Udovyt'skyi.

città, ne interrompe altre, ne rivela la struttura nascosta, o, in alcuni casi, la mancanza di relazioni. Le distruzioni segnano luoghi già deboli, amplificano geografie della vulnerabilità e producono nuovi margini. Ma proprio per questo, aprono spazi di progetto: rendono possibile interrogare la forma urbana, ricostruire la relazione con il fiume, ripensare il sistema infrastrutturale e immaginare modelli insediativi nuovi, più resilienti e più equi.

La ricostruzione diventa quindi un'occasione non per ricostruire ciò che era, ma per costruire ciò che Mykolaiv non aveva ancora potuto essere (fig. 3).

Una città complessa tra eredità navale, declino industriale e vulnerabilità

La genealogia urbana di Mykolaiv è essenziale per comprendere le sue fragilità. Fondata nel XVIII secolo come piazzaforte navale dell'impero russo, la città ha costruito la sua identità sulla relazione con il fiume. La griglia tardo-settecentesca, ancora riconoscibile nel centro, ha rappresentato per oltre un secolo la matrice ordinatrice della vita urbana. Nel periodo sovietico, la città si è trasformata in uno dei poli cantieristici più importanti dell'Unione, ospitando industrie navali e metallurgiche di scala nazionale. La produzione, la logistica, i sistemi ferroviari e le infrastrutture energetiche sono stati concepiti secondo un modello centralizzato e monofunzionale che, pur garantendo efficienza industriale, ha irrigidito la struttura urbana.

Il crollo dell'industria navale dopo il 1991 ha introdotto una nuova forma di cancellazione: quella lenta e silenziosa prodotta dal declino economico. Le aree industriali si sono svuotate, le infrastrutture hanno perso funzione, le grandi reti tecniche sono diventate sovradimensionate rispetto alle esigenze

plexity of the transformations already underway prior to the war.

Analyses undertaken as part of the Concept Masterplan (implemented by UNECE with funding from the German government) suggest that the city's present vulnerability predates the conflict and instead reflects a long-term transition initiated by the collapse of the Soviet Union and the subsequent erosion of the city's industrial markets (fig. 2).

The decline of shipbuilding – a sector that, for decades, had guided Mykolaiv's economic development and urban form – resulted in a progressive loss of industrial uses, the emergence of extensive derelict areas along the waterfront, and a weakening of infrastructural networks. These critical issues were amplified by the attacks carried out by the Russian army, which systematically struck public facilities, water and energy systems, residential buildings, and monuments, revealing the fragility of an urban structure that had grown without adequate planning and development strategies. In this sense, the war acted as an accelerator, further increasing the urgency of a transformation the city was already attempting to address.

It was on these premises that, during the Second UNECE Forum of Mayors in 2022, the UN-4UkrainianCities programme was launched, supported by sixteen United Nations agencies and conceived as a platform for the innovative reconstruction of Ukrainian cities. Together with Kharkiv, Mykolaiv was selected as a pilot city for defining a post-war planning approach intended to balance urgent needs (restoration of essential services, damage management, functional continuity) with long-term strategies oriented toward sustainability, inclusion, and resilience. Within this framework, One Works Foundation was appointed to lead the drafting of the Concept Masterplan, a strategic document intended to guide political and operational decisions during the reconstruction phase.

The methodology adopted reflects the exceptional nature of the situation: damage analysis was integrated with morphological assessments, environmental readings, socio-economic studies, and development scenarios; participatory processes included state institutions, local authorities, international experts, civil society, and over fourteen thousand citizens; scenario-building considered uncertainties linked to the duration of the conflict, the availability of resources, and demographic dynamics. The result is a strategic framework that approaches reconstruction as a systemic endeavour, recognising that conflict is not the sole crisis the city faces but rather a lens through which long-standing structural challenges can be identified and addressed.

In Mykolaiv, erasure is not a uniform void: it is a phenomenon that lays bare parts of the city, interrupts others, and reveals hidden structures or, in some cases, a lack of connectivity. Destruction marks already weak places, amplifies geographies of vulnerability, and produces new margins. Yet, precisely for this reason, it opens up spaces for design: it makes it possible to question urban form, rebuild the relationship with the river, rethink the infrastructural system, and imagine new settlement models that are more resilient and more equitable. Reconstruction thus becomes an opportunity not simply to rebuild what existed before, but to realise forms of urban development that Mykolaiv had not yet been able to attain.

A complex city between naval heritage, industrial decline, and vulnerability

Mykolaiv's urban genealogy is essential to understanding its fragilities. Founded in the eighteenth century as a naval stronghold of the Russian Empire, the city built its identity on its relationship with the river. Its late-eighteenth-century grid, still recognisable in the centre, represented the ordering matrix of urban life for more than a century (fig. 4). In the Soviet period, the city became one of the Union's most important shipbuilding hubs, hosting shipbuilding and metallurgical industries on a national scale. Production, logistics, railway systems, and energy infrastructure were conceived according to a centralised and mono-functional model which, while ensuring industrial efficiency, rendered the urban structure extremely rigid (fig. 5).

The collapse of shipbuilding after 1991 introduced a new form of removal: the slow and silent erasure produced by economic decline. Industrial areas emptied out, infrastructure lost function, and large technical networks became oversized in relation to actual needs. Once the city's productive core, the waterfront remained barred to public use by fences, storage areas, and military activities. The periphery grew according to additive logic, without clear spatial organisation or adequate services. Even before the war, Mykolaiv was a fragmented city, crossed by industrial voids and interrupted by infrastructure that compromised urban continuity.

The conflict is not producing a new city; it acts on this already fragile structure, accentuating fragmentation and revealing the urgency of a comprehensive rethinking (fig. 3).

The destruction of conflict and the revelation of the urban substratum

The geography of destruction in Mykolaiv does not appear as a random set of wounds, but as a morphological map that reveals the city's deep form. Analyses carried out in the first phase of the Concept Masterplan confirm that the areas most affected coincide with zones already exposed to fragilities generated by post-Soviet decline and the loss of productive uses. Large Soviet residential complexes, organised in parallel blocks and distant from essential community services, responded to the wartime crisis with a domino effect: the simultaneous loss of "twin" buildings generated not only physical damage, but also a rapid disintegration of the social networks that had formed around schools, markets, and neighbourhood hubs.

The conflict also affected water infrastructure, already strained by years of discontinuous maintenance. The water system – mainly installed decades ago to supply an industrial city more populous than today – suffered extended interruptions that compromised service provision across entire districts. Energy networks, structured according to a centralised logic, revealed their vulnerability. The war therefore accelerated an ongoing process of deterioration, making evident what had, until then, remained latent.

This morphological reading of erasure makes it possible to observe the city as a palimpsest in which the forms that endure and those that disappear speak to one another. While the voids generated by the war interrupt the continuity of the built fabric, they also reveal forgotten territorial structures: historic alignments, ancient routes connecting to the river, and horizontal connections that had remained inert for decades. Erasure becomes a moment of truth – an opportunity to understand what in the city was



Fig. 3 - Concept Masterplan per la città di Mykolaiv. Disegno di LAND..

Mykolaiv concept masterplan. Draw courtesy LAND.

reali. Il **waterfront**, un tempo nucleo produttivo, è rimasto interdetto all'uso pubblico da recinzioni, depositi e attività militari. La periferia è cresciuta secondo logiche additive, senza una chiara organizzazione spaziale e senza servizi adeguati. Prima ancora della guerra, Mykolaiv era una città frammentata, attraversata da vuoti industriali e interrotta da infrastrutture che compromettevano la continuità urbana.

Il conflitto non sta producendo una nuova città; agisce su questa struttura già fragile, accentuando la frammentazione e rivelando l'urgenza di un ripensamento complessivo (fig. 3).

Le distruzioni del conflitto e la rivelazione del sostrato urbano

La geografia della distruzione a Mykolaiv non si presenta come un insieme casuale di ferite, ma come una mappa morfologica che restituisce la forma profonda della città. Le analisi condotte nella prima fase del Concept Masterplan confermano che le aree più colpite coincidono con le zone già esposte alle fragilità generate dal declino post-sovietico e dalla perdita di funzioni produttive. Le grandi residenze sovietiche, organizzate in corpi paralleli e distanti dai servizi essenziali, hanno reagito alla crisi bellica con un effetto domino: la perdita simultanea di edifici gemelli ha generato non solo danni fisici, ma una rapida disintegrazione delle reti sociali che si erano formate attorno alle scuole, ai mercati e ai poli di prossimità.

Il conflitto ha investito anche le infrastrutture idriche, già affaticate da anni di manutenzione discontinua. Le condotte principali, spesso installate decenni fa per alimentare una città industriale più popolosa dell'attuale, hanno su-



Fig. 4 - Masterplan del Distretto dell'Innovazione. Crediti render: DEAL - DIGITALGPM S.R.L.S.
Innovation District Masterplan. Render credits: DEAL - DIGITALGPM S.R.L.S.



Fig. 5 - Masterplan Parco Industriale. Crediti render: Beijing Bo Shuo Heng Shi Science and Technol.
Industrial Park Masterplan. Render credits: Beijing Bo Shuo Heng Shi Science and Technol.

bito interruzioni estese che hanno compromesso l'erogazione dei servizi in interi distretti. Le reti energetiche, strutturate secondo una logica centralizzata, hanno mostrato la loro vulnerabilità. La guerra, dunque, ha accelerato un processo di deterioramento in corso, rendendo evidente ciò che fino a quel momento era rimasto latente.

Questa lettura morfologica della cancellazione permette di osservare la città come un palinsesto in cui le forme che resistono e quelle che scompaiono dialogano tra loro. Se i vuoti generati dagli impatti bellici interrompono la continuità edilizia, essi riescono al contempo a rivelare strutture territoriali dimenticate: tracciati storici, antichi percorsi di relazione con il fiume, connessioni orizzontali rimaste inerti per decenni. La cancellazione diventa un momento di verità, un'occasione per comprendere cosa nella città non era più sostenibile e quale assetto futuro potrebbe invece garantire resilienza e coesione.

Il nuovo ruolo dell'acqua, elemento di relazione e identità

La relazione di Mykolaiv con il fiume è sempre stata ambivalente: da un lato fondativa, dall'altro costantemente negata. Se la città settecentesca nasce come "città sul fiume", la progressiva militarizzazione delle sponde, l'espansione industriale del Novecento e la crescita di infrastrutture ferroviarie e portuali hanno chiuso il *waterfront* alla dimensione pubblica.

Nel Concept Masterplan (fig. 3), il fiume non è più trattato come sfondo scenografico, ma come matrice urbana. Questa svolta concettuale è decisiva. L'acqua diventa una infrastruttura territoriale in cui mobilità, ecologia e identità convergono: non più un elemento da proteggere ai margini, ma lo spazio

no longer sustainable and which future configuration could instead guarantee resilience and cohesion.

The new role of water as an element of relationship and identity

Mykolaiv's relationship with the river has always been ambivalent: foundational on the one hand, yet constantly denied on the other. While the eighteenth-century city was born as a "city on the river", the progressive militarisation of the banks, twentieth-century industrial expansion, and the growth of railway and port infrastructure severed the waterfront from the public realm.

In the Concept Masterplan (fig. 3), the river is no longer conceived as a scenic backdrop but rather as an urban matrix. This conceptual shift is decisive: water is reframed as a territorial infrastructure in which mobility, ecology, and identity converge, becoming not a marginal element to be protected but a generative space shaping the city's new form.

The proposed blue-green strategy aims to restore ecological continuity along the banks, creating a major landscape-oriented environmental corridor that has a positive impact on air quality, climate mitigation, and rainwater management. The use of river transport, tested as a mode of public mobility and as a hinge between productive districts and new centralities, reintroduces the river into everyday life.

This rethinking makes a new urbanity possible: the riverfront becomes a space for museums, sports facilities, civic centres, university campuses, and cultural venues. Projects such as the Aquaport and Shipyard Regeneration plans bring the water back to the centre of a local economy based not only on production, but also on culture, leisure, and sustainability.

Infrastructure as the foundation of reconstruction

The project's methodological framework gives infrastructure a central role in the reconstruction of Mykolaiv. The goal is not to restore existing networks, but rather to address the root causes of the city's infrastructural vulnerability. The document highlights how the Soviet urban system placed key uses along rigid and mono-functional axes, that lacked redundancy and were excessively dependent on centralised nodes.

The reconstruction proposed by the Concept Masterplan introduces a paradigm shift: moving from a rigid and linear system to an interlinked, resilient, and diversified plan. Water networks are conceived as micro-grid infrastructures, with micro-treatment systems and decentralised technologies; the energy network includes distributed generation, storage, and renewables; mobility is rethought by prioritising pedestrian continuity, flexible public transport, and the recovery of river transport.

Infrastructure transformation thus also becomes a social project: restoring access to essential services means rebuilding trust, guaranteeing territorial equity, and promoting inclusion. Infrastructure is not seen as a technical apparatus, but as an invisible architecture that supports the city's everyday life, economy, and safety.

New districts, new economies: Innovation District, Shipyard Regeneration, and Industrial Park

The Concept Masterplan assigns a decisive role to economic regeneration in post-war reconstruction. Mykolaiv cannot see a new life as an industrial city in the traditional sense; it must reinterpret its productive vocation in contemporary terms. Located between the Naval University and the historic centre, the Innovation District (fig. 4) represents this new paradigm. The district proposes the creation of an urban ecosystem that combines research, tech startups, advanced training programmes and new housing models designed for students, researchers and young professionals. The document produced by the One Works Foundation underlines that this district should be conceived not as a self-contained island of excellence, but rather as a permeable urban system capable of spreading positive impact throughout the city, retaining human capital and attracting investment.

The industrial theme is addressed on two fronts: on the one hand, the Industrial Park promotes a new model of eco-sustainable industrial park focused on smart agriculture, capable of creating synergies between the primary and secondary sectors through a technological and ecological approach (fig. 5).

In parallel, in the area of the historic shipyards the most complex aspect of productive regeneration is addressed: that of derelict industrial areas dominating the waterfront. The objective is not to replace shipbuilding, but to transform it, introducing clean technologies, renewed river logistics, light production, and advanced manufacturing workshops, embedded in a permeable, mixed-use context. The city thus builds a

generatore della nuova forma della città. La strategia blue-green proposta mira a ricostruire la continuità ecologica lungo le sponde, creando un grande corridoio ambientale che non ha solo funzione paesaggistica, ma incide sulla qualità dell'aria, sulla mitigazione climatica e sulla gestione delle acque superficiali. L'uso del trasporto fluviale, sperimentato come modalità di mobilità pubblica e come cerniera tra distretti produttivi e nuove centralità, reintroduce il fiume nella vita quotidiana.

Questo ripensamento rende possibile una nuova urbanità: il lungofiume diventa spazio per musei, strutture sportive, centri civici, campus universitari e infrastrutture culturali. Progetti come l'Aquaport e la rigenerazione degli storici cantieri navali dimostrano come l'acqua possa tornare a essere protagonista di un'economia fondata non solo sulla produzione, ma anche sulla cultura, il tempo libero e la sostenibilità.

Le infrastrutture come fondamento della ricostruzione

Il quadro metodologico del progetto attribuisce alle infrastrutture un ruolo centrale nella ricostruzione di Mykolaiv. Non si tratta infatti di restaurare reti esistenti, ma di affrontare le cause profonde della vulnerabilità infrastrutturale della città. Il documento mette in evidenza come l'impianto urbano ereditato dal periodo sovietico abbia concentrato funzioni critiche lungo assi rigidi e monofunzionali, privi di ridondanza e caratterizzati da un'eccessiva dipendenza da nodi centralizzati.

La ricostruzione proposta dal Concept Masterplan introduce un cambiamento di paradigma: passare da un sistema rigido e lineare a un sistema reticolare, resiliente e diversificato. Le reti idriche vengono concepite come infrastrutture a maglia corta, con sistemi di micro-trattamento e tecnologie decentralizzate; la rete energetica si apre a forme di produzione distribuita, storage e rinnovabili; la mobilità viene ripensata privilegiando continuità pedonale, trasporto pubblico flessibile e recupero del trasporto fluviale.

La trasformazione infrastrutturale risulta quindi anche un progetto sociale: ripristinare l'accesso ai servizi essenziali significa ricostruire fiducia, garantire equità territoriale e promuovere inclusione. L'infrastruttura non è vista come apparato tecnico, ma come architettura invisibile che sostiene la vita quotidiana, l'economia e la sicurezza della città.

Nuovi distretti, nuove economie: Innovation District, Shipyard Regeneration e Industrial Park

Il Concept Masterplan attribuisce alla rigenerazione economica un ruolo determinante nella ricostruzione post-bellica. Mykolaiv non può rinascere come città industriale nel senso tradizionale del termine; deve reinterpretare la propria vocazione produttiva in chiave contemporanea. L'Innovation District (fig. 4), localizzato tra l'Università Navale e il centro storico, rappresenta questo nuovo paradigma. Il distretto propone la creazione di un ecosistema che unisce ricerca, startup tecnologiche, programmi formativi avanzati e nuovi modelli abitativi pensati per studenti, ricercatori e giovani professionisti.

Il documento stilato da One Works Foundation sottolinea come questo distretto debba essere inteso non come isola di eccellenza, ma come sistema urbano permeabile, capace di generare impatti diffusi sulla città, di trattenere capitale umano e di attrarre investimenti.

Il tema industriale viene affrontato su due fronti: da una parte, l'Industrial Park promuove un nuovo modello di parco industriale eco-sostenibile e concentrato sull'*agritech*, capace di creare sinergie tra il settore primario e quello secondario, in chiave tecnologica ed ecologica (fig. 5).

Parallelamente, nell'area dei cantieri navali storici ci si confronta con la dimensione più complessa della rigenerazione produttiva: quella delle zone industriali dismesse che dominano il *waterfront*. L'obiettivo non è sostituire la cantieristica, ma trasformarla, introducendo tecnologie pulite, logistica fluvia-

le rinnovata, produzioni leggere e laboratori di manifattura avanzata, immerse in un contesto permeabile e ad uso misto. La città costruisce così una nuova identità economica che integra memoria industriale e innovazione, offrendo opportunità che promuovono resilienza e diversificazione.

– *I vuoti come geografia della rinascita*. Il progetto insiste sull'idea che i vuoti (industriali, edilizi, infrastrutturali) costituiscano la "materia prima" della ricostruzione. In una città segnata dal conflitto, il vuoto non è soltanto assenza: è occasione. È una superficie di progetto su cui sperimentare nuovi modelli abitativi, introdurre servizi mancanti, creare spazi pubblici e corridoi verdi. La mappatura sistematica dei *vacant lands* proposta nel Masterplan mostra come la città sia attraversata da una trama di assenze capaci di generare una nuova struttura policentrica.

L'idea chiave è che la cancellazione non significhi azzeramento, ma possibilità. I vuoti possono diventare gli spazi attraverso cui la città produce nuove forme di urbanità, superando la dipendenza dal centro storico e distribuendo funzioni, servizi e qualità in modo più equo.

La ricostruzione non consiste quindi nel ripristinare ciò che è stato perduto, ma nel trasformare ciò che era rimasto sospeso.

– *Partecipazione e governance come infrastrutture immateriali*. Il programma UN4UkrainianCities ha introdotto un modello di governance multilivello che coinvolge istituzioni nazionali, municipalità, sedici agenzie ONU, università, ONG, comunità locali e partner tecnici. Il Concept Masterplan è stato costruito attraverso un processo di co-progettazione che ha coinvolto oltre quattordicimila cittadini, rendendo la partecipazione un elemento strutturale e non un complemento consultivo.

In una città dove il trauma collettivo rischia di trasformarsi in sfiducia istituzionale, questa architettura partecipativa rappresenta un'infrastruttura immateriale fondamentale. La governance non è un prerequisito del progetto, ma uno dei suoi risultati: Mykolaiv ricostruisce simultaneamente forme urbane e istituzioni, spazi e processi, memoria e fiducia.

Conclusioni: la distruzione come leva del progetto

Mykolaiv non deve essere ricostruita com'era, né dov'era: deve essere ripensata. La ricostruzione post-bellica è trattata come un'occasione per correggere fragilità accumulate in decenni di trasformazioni incomplete, per ritrovare un rapporto autentico con l'acqua, per modernizzare infrastrutture obsolete e per generare economie che non dipendano più da un'unica filiera industriale. Il Concept Masterplan interpreta la distruzione non come perdita, ma come inizio: una soglia che consente di costruire una città più equa, policentrica, ecologica e capace di adattarsi ai cambiamenti futuri.

Mykolaiv diventa così un caso di studio per la disciplina della ricostruzione urbana contemporanea: una città che, nel momento della massima vulnerabilità, sceglie di trasformarsi attraverso la conoscenza, la cooperazione e la capacità progettuale. Il conflitto rivela, il progetto ricompone: da questa tensione nasce la forma della rinascita.

Riferimenti bibliografici_References

- Government of Ukraine (2022) *Draft Recommendations for Urban Reconstruction*. https://unece.org/sites/default/files/2022-11/Draft%20Recovery%20Plan_construction-urban%20planning-modernization%20Ukraine.pdf
- Kercuku A., Manoukas D., Mariotti I., Rossi F., Sadauskaite A. (2025) "Building demographic scenarios in a framework of uncertainty", in Pucci P., Salata S. (eds.) (2025) *Planning in wartime. A Blueprint for the Mykolaiv Masterplan*, Springer, Milano.
- One Works (2024/2025) *Mykolaiv Concept Masterplan Reports*. <https://issuu.com/one.works>.
- Salata S. (a cura di) (2024) "Ricostruire Mykolaiv", in *Urbanistica Informazioni*, n. 314, pp. 9-48.
- UNECE (2022) *UN4UkrainianCities Programme*. <https://www.un4ukrainiancities.org/>

new economic identity that integrates industrial memory and innovation, offering opportunities that promote resilience and diversification.

Voids as the geography of rebirth

The project emphasises the idea that industrial, building-related, infrastructural voids constitute the "raw material" of reconstruction. In a city marked by conflict, a void is not only an absence: it is an opportunity. It is a canvas to test new housing models, introduce missing services, create public spaces and green corridors. The systematic mapping of vacant lands proposed in the Masterplan shows how the city is traversed by a fabric of absences capable of generating a new polycentric structure.

The key idea is that erasure does not mean starting from scratch, but rather, it offers potential. Voids can become the spaces through which the city produces new forms of urbanity, overcoming dependence on the historic centre and distributing uses, services, and quality more equitably. Instead of merely restoring the elements that were lost, reconstruction triggers the potential that had remained unexpressed.

Participation and governance as intangible infrastructure

The UN4UkrainianCities programme introduced a multi-level governance model involving national institutions, the local Municipality, sixteen UN agencies, universities, NGOs, local communities, and technical experts. The Concept Masterplan was built through a co-design process that involved more than fourteen thousand citizens, making participation a structural element, as opposed to a consultative add-on.

In a city where collective trauma may turn into institutional mistrust, this participatory approach represents a fundamental intangible infrastructure. Governance is not a prerequisite of the project, but one of its outcomes: Mykolaiv simultaneously reconstructs urban forms and institutions, spaces and processes, memory and trust.

Conclusions: destruction as a project lever

Mykolaiv should not be rebuilt as it was, nor where it was: it must be rethought. Post-war reconstruction is conceived as an opportunity to correct fragilities accrued over decades of incomplete transformations, recover an authentic relationship with water, modernise obsolete infrastructure, and generate economies that no longer depend on a single industrial supply chain.

The Concept Masterplan interprets destruction not as loss, but as a beginning: a threshold that makes it possible to build a city that is more equitable, polycentric, ecological, and capable of adapting to future change.

Mykolaiv thus serves as a case study in contemporary urban reconstruction: a city that, at its moment of greatest vulnerability, seeks to transform itself through knowledge, collaboration, and design expertise. Conflict exposes challenges, while design reconfigures solutions; from this interplay, the city's renewal form emerges.